

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

1.	PODSTAWA FORMALNO - PRAWNA.....	3
2.	INWESTOR.....	3
3.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
4.	SZCZEGÓŁOWA INWENTARYZACJA ZIELENI	3
4.1.	DANE OGÓLNE	3
4.2.	TABELA INWENTARYZACJI	3
5.	GOSPODARKA DRZEWOSTANEM	9
5.1.	DANE OGÓLNE	9
5.2.	TABELE GOSPODARKI.....	10
5.3.	ZESTAWIENIE ROŚLIN DO USUNIĘCIA.....	12
6.	PROJEKT NASADZEŃ.....	13
6.1.	DANE OGÓLNE	13
6.2.	WYKAZ NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH.....	13
6.3.	WYMAGANIA JAKOŚCIOWE MATERIAŁU SZKÓLKARSKIEGO	13
6.4.	PROGRAM ROBÓT	15
6.5.	TERMIN WYKONANIA NASADZEŃ	15
6.6.	PODŁOŻE.....	16
6.7.	NAWOZY	16
6.8.	ŚCIÓŁKOWANIE.....	16
6.9.	ZABEZPIECZENIE ROŚLIN.....	16
6.10.	MATERIAŁY DODATKOWE DO WYKONANIA NASADZEŃ	17
7.	OCHRONNE ZABEZPIECZENIA DRZEW NA CZAS BUDOWY	17
7.1.	Dane ogólne.	17
7.2.	Tymczasowe zabezpieczenia drzew na czas budowy.	17
7.3.	Oszalowanie pni drzew.....	18
7.4.	Zabezpieczenie korzeni drzew w wykopach.	18
8.	PIELĘGNACJA DRZEW USZKODZONYCH W CZASIE PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH	19
9.	WYTYCZNE DO PRAC NA ODSŁONIĘTEJ BRYLE KORZENIOWEJ.....	19

CZĘŚĆ GRAFICZNA

RYS. 1.	INWENTARYZACJA ZIELENI Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM	1:500
RYS. 2.	INWENTARYZACJA ZIELENI Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM	1:500
RYS. 3.	INWENTARYZACJA ZIELENI Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM	1:500

1. PODSTAWA FORMALNO - PRAWNA

- Zlecenie:

Biuro Projektów "INBUD" S.C.
ul. Kwiatkowskiego 32/13
71-004 Szczecin

- Kopia mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500.
- Wizja lokalna marzec 2021

2. INWESTOR

GMINA KOŁBASKOWO
72-001 Kołbaskowo 106

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowanie jest inwentaryzacja dendrologiczna z gospodarką drzewostanem wraz projektem nasadzeń zastępczych w ramach inwestycji „Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do obsługi terenów inwestycyjnych usługowo-produkcyjnych w obrębie Barnisław”.

4. SZCZEGÓŁOWA INWENTARYZACJA ZIELENI

4.1. DANE OGÓLNE

Inwentaryzację wykonano w marcu 2021 roku. Wyniki inwentaryzacji przedstawiono w postaci mapy w skali 1:500 na rys. nr 1-3 oraz w tabeli inwentaryzacyjnej.

4.2. TABELA INWENTARYZACJI

OZNACZENIA STOSOWANE W TABELI:

GK – grupa krzewów (skupisko krzewów lub forma drzewa bez wyraźnego pnia);

GP – grupa podrostu (skupisko samosiewów drzew, których obwody pni na wysokości 5 cm nie przekraczają 0,5; 0,65 lub 0,80 m).

Lp.	Nazwa gatunkowa	Obwód pnia drzewa mierzony na 1,3m [cm]	Obwód pnia drzewa mierzony na 5 cm [cm]	Klasyfikacja czy drzewo lub krzew wymaga decyzji na usunięcie	Średnica pnia drzewa [cm]	Pow. krzewów [m ²]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi
1	GK: wierzba iwa	-	-	-	-	20	-	3	
2	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	58 39	80	+	18 12	-	6	6	Mocno pochylone, zamiera
3	GK: ligustr pospolity	-	-	-	-	17	-	2,5	Pokrycie terenu 90%
	GP: głóg jednoszyjkowy, klon polny	-	-	-	-	20	-	4-6	
4	Klon polny <i>Acer campestre</i>	58		+	18	-	3	8	
5	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	39 36 26	51 42	+	12 11 8	-	5	8	
6	Klon polny <i>Acer campestre</i>	61		+	19	-	4	10	

7	Klon polny <i>Acer campestre</i>	54 36	70	+	17 11	-	4	10	
8	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	36 20	42	-	11 6	-	2	8	
9	Klon polny <i>Acer campestre</i>	23	42	-	7	-	2	7	
10	Klon polny <i>Acer campestre</i>	67		+	21	-	5	10	
11	Klon polny <i>Acer campestre</i>	29	39	-	9	-	3	7	
12	Klon polny <i>Acer campestre</i>	70 58		+	22 18	-	6	10	
13	Klon polny <i>Acer campestre</i>	32 17 17	51	+	10 5 5	-	4	10	Korona bardzo słaba, jednostronna, odrosty od starego pnia
14	Klon polny <i>Acer campestre</i>	39	48	-	12	-	4	10	
15	Klon polny <i>Acer campestre</i>	39	48	-	12	-	4	10	
16	Klon polny <i>Acer campestre</i>	48	58	+	15	-	4	10	
17	Klon polny <i>Acer campestre</i>	39	51	+	12	-	4	10	
18	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	48	64	+	15	-	5	6	Zamiera
19	Klon polny <i>Acer campestre</i>	36	48	-	11	-	4	9	
20	Klon polny <i>Acer campestre</i>	73		+	23	-	4	10	
21	GP: głóg jednoszyjkowy, klon polny	-	-	-	-	20	-	5-7	Pokrycie terenu 60%
22	GP: głóg jednoszyjkowy, klon polny	-	-	-	-	200	-	3	
	GK: śliwa tarnina	-	-	-	-	300	-	3	
23	Klon polny <i>Acer campestre</i>	58 36	80	+	18 11	-	5	12	
24	GK: dereń biały	-	-	-	-	20	-	3-4	
	GK: śliwa tarnina	-	-	-	-	16	-	3-4	
	GP: głóg jednoszyjkowy	-	-	-	-	10	-	3-4	
25	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	73 70		+	23 22	-	6	8	
26	GK: śliwa tarnina	-	-	-	-	14	-	3	
	GP: głóg jednoszyjkowy, klon polny	-	-	-	-	14	-	3	
27	GP: głóg jednoszyjkowy	-	-	-	-	47	-	3	
28	GP: wierzba iwa, wierzba biała	-	-	-	-	50	-	3-4	
29	GP: wierzba iwa, wierzba biała	-	-	-	-	180	-	5-6	
30	GP: głóg jednoszyjkowy	-	-	-	-	8	-	6	
31	GK: bez czarny	-	-	-	-	8	-	3-4	Stan zdrowotny zły
	GK: róża dzika	-	-	-	-	8	-	2-3	Stan zdrowotny zły
32	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	23 23 20	48	-	7 7 6	-	4	6	Stan zdrowotny zły
33	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	39 32 20	95	+	12 10 6	-	5	7	
34	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	64 29 26 20	127	+	20 9 8 6	-	7	8	
35	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	54	76	+	17	-	5	8	

36	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	29 26 23 23 20 20 20 17	51 36 36 36	+	9 8 7 7 6 6 6 5	-	7	8	Gniazdo
37	Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica subsp. syriaca</i>	48	58	+	15	-	4	10	
38	Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica subsp. syriaca</i>	42	48	-	13	-	4	10	
39	Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica subsp. syriaca</i>	36	42	-	11	-	3	8	
40	Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica subsp. syriaca</i>	42	48	-	13	-	2	7	
41	GP: głóg jednoszyjkowy	-	-	-	-	49	-	5-6	Pokrycie terenu 50%
	GK: bez czarny	-	-	-	-	2	-	2	
	GK: róża dzika	-	-	-	-	5	-	2	
42	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	51	61	+	16	-	4	10	
43	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	45	61	+	14	-	7	5	Zamiera
44	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	70	105	+	22	-	6	12	
45	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	92 76 70		+	29 24 22	-	10	12	Stan zdrowotny zły, liczna jemiola, posusz gałęziowo-konarowy 30%
46	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	42	73	+	13	-	3	8	Pochylone
47	GK: bez czarny	-	-	-	-	12	-	2	
48	Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica subsp. syriaca</i>	39	48	-	12	-	5	7	
49	Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica subsp. syriaca</i>	42	51	+	13	-	5	7	
50	GK: śnieguliczka biała	-	-	-	-	24	-	1,5-2	
51	GK: bez czarny	-	-	-	-	20	-	3-4	Zamierają
52	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	54 45	82	+	17 14	-	7	8	
53	GK: bez czarny	-	-	-	-	10	-	2-3	
54	GP: śliwa mirabelka	-	-	-	-	16	-	4	
55	GP: głóg jednoszyjkowy	-	-	-	-	4	-	3-4	
	GK: róża dzika	-	-	-	-	4	-	3-4	
	GK: bez czarny	-	-	-	-	2	-	3-4	
56	GP: głóg jednoszyjkowy	-	-	-	-	16	-	3-4	
57	GK: bez czarny	-	-	-	-	8	-	3-4	
58	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	95		+	30	-	6	18	
59	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	80		+	25	-	6	18	
60	GP: wierzba biała, wierzba iwa	-	-	-	-	12	-	5-6	

61	GP: wierzba biała, wierzba iwa	-	-	-	-	12	-	5-6	
62	Wierzba iwa <i>Salix caprea</i>	45 42	70	-	14 13	-	4	8	
63	Wierzba iwa <i>Salix caprea</i>	51	64	-	16	-	4	10	
64	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	54	76	-	17	-	5	12	
65	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	70	80	+	22	-	7	12	
66	GP: wierzba biała, wierzba iwa	-	-	-	-	20	-	10-12	
67	Topola szara <i>Populus x canescens</i>	377		+	120	-	16	25	Jemiola
68	GK: bez czarny	-	-	-	-	10	-	2,5	
69	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	70		+	22	-	5	8	(nr 54 wg inwentaryzacji z 2017 r.), przewidziane do usunięcia w ramach odrębnej inwestycji
70	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	130		+	41	-	7	10	(nr 55 wg inwentaryzacji z 2017 r.), przewidziane do usunięcia w ramach odrębnej inwestycji
71	Topola szara <i>Populus x canescens</i>	345		+	110	-	12	25	Duży ubytek kory u podstawy pnia
72	Topola szara <i>Populus x canescens</i>	408		+	130	-	12	25	Pochylone, jemiola
73	GK: bez czarny	-	-	-	-	16	-	3	
74	GP: śliwa domowa, głóg jednoszyjkowy	-	-	-	-	16	-	4-6	
	GK: bez czarny	-	-	-	-	6	-	3-4	
75	Śliwa domowa <i>Prunus domestica</i>	80 64 51		+	25 20 16	-	6	12	
76	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	58 58 54 48 45 36	142	+	18 18 17 15 14 11	-	5	12	Zrośnięte u podstawy
77	GK: ligustr pospolity	-	-	-	-	4	-	2	
78	GP: głóg jednoszyjkowy	-	-	-	-	30	-	2-4	Pokrycie terenu 30%
	GK: bez czarny	-	-	-	-	8	-	3-4	
79	Grusza pospolita <i>Pyrus communis</i>	80		+	25	-	7	12	
80	GP: śliwa mirabelka, wierzba iwa	-	-	-	-	457	-	5-7	Pokrycie terenu 75%
	GK: bez czarny	-	-	-	-	10	-	3-4	
81	Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica subsp. syriaca</i>	45 42	67	+	14 13	-	5	10	
82	GK: bez czarny	-	-	-	-	20	-	3-4	Zamiera
83	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	29 29 23	64	+	9 9 7	-	5	10	
84	Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica subsp. syriaca</i>	45 32 26	76	+	14 10 8	-	5	10	
85	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	26 26 23	64	+	8 8 7	-	4	8	
86	GP: wierzba iwa	-	-	-	-	55	-	4-6	Pokrycie terenu 50%
87	GP: wierzba biała	-	-	-	-	10	-	6-8	Pokrycie terenu 50%

88	GP: wierzba iwa, wierzba biała	-	-	-	-	52	-	6-8	Pokrycie terenu 60%
89	Topola szara <i>Populus x canescens</i>	221		+	70	-	12	25	Zamiera
90	Topola szara <i>Populus x canescens</i>	252		+	80	-	12	25	Zamiera
91	Topola szara <i>Populus x canescens</i>	246		+	78	-	12	25	Zamiera
91A	GP: wierzba iwa, wierzba biała topola szara	-	-	-	-	939	-	-	Pokrycie terenu 70%
92	GP: wierzba iwa	-	-	-	-	20	-	4-5	Gniazdo
93	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	32 29	73	+	10 9	-	4	6	
94	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	164 142		+	52 45	-	10	25	Jeden konar złamany
95	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	114 108 102 70 61		+	36 34 32 22 19	-	12	25	
96	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	82	89	+	26	-	5	25	
97	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	54 39	86	+	17 12	-	5	25	
98	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	54	67	-	17	-	7	25	
99	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	102		+	32	-	8	25	
100	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	39	51	-	12	-	6	25	
101	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	51	67	-	16	-	5	20	
102	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	39	45	-	12	-	5	20	
103	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	95		+	30	-	8	20	
104	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	114 98		+	36 31	-	8	25	
105	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	136 105		+	43 33	-	10	25	
106	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	42	54	-	13	-	7	20	
107	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	51	64	-	16	-	7	20	
108	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	45	54	-	14	-	6	20	
109	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	117 114 80 80 80 67 54 51 26		+	37 36 25 25 25 21 17 16 8	-	16	25	
110	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	51	70	-	16	-	3	20	Stan zdrowotny zły
111	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	149		+	47	-	6	20	Stan zdrowotny zły
112	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	54	67	-	17	-	6	20	Stan zdrowotny zły
113	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	51 36	86	+	16 11	-	8	25	Stan zdrowotny zły
114	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	193		+	61	-	8	25	Stan zdrowotny zły
115	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	177		+	56	-	14	25	Stan zdrowotny zły
116	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	130		+	41	-	10	25	Stan zdrowotny zły
117	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	136		+	43	-	8	25	Stan zdrowotny zły

118	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	142		+	45	-	8	25	Stan zdrowotny zły
119	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	61	76	-	19	-	7	25	Stan zdrowotny zły
120	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	114		+	36	-	7	25	Stan zdrowotny zły
121	GD: wierzba biała, robinia biała, jesion wyniosły, klon pospolity, klon jawor, brzoza brodawkowata, wiąz, kasztanowiec biały	-	-	-	-	-	-	-	Drzewa objęte szacunkiem brakarskim, przewidziane do usunięcia w ramach innej inwestycji
122	GP: wierzba iwa	-		-	-	24	-	6-8	
123	Topola szara <i>Populus x canescens</i>	120		+	38	-	8	20	
124	Topola szara <i>Populus x canescens</i>	70	102	+	22	-	6	16	Nasada pnia położona
125	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	51	58	+	16	-	5	10	
126	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	54 36	67	+	17 11	-	5	8	
127	GK: róża dzika	-		-	-	7	-	2-3	
	GK: bez czarny	-		-	-	5	-	2	
128	Wierzba iwa <i>Salix caprea</i>	73	82	+	23	-	5	8	
129	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	224		+	71	-	12	25	
130	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	58 48	114	+	18 15	-	5	6	Powalony, rośnie na skarpie, żywy
131	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	45 23	57	+	14 7	-	4	8	Stan zdrowotny zły, zamiera
132	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	58	64	+	18	-	4	8	Pochylone, stan zdrowotny zły, zamiera
133	GP: głóg jednoszyjkowy, topola szara	-		-	-	46	-	4-6	Pokrycie terenu 20%
134	GK: bez czarny	-	45	-	-	6	-	3-4	Forma pienna
135	Bez czarny <i>Sambucus nigra</i>	54 29	54	+	17 9	-	4	6	Zamiera
136	Topola osika <i>Populus nigra</i>	45	51	-	14	-	5	8	Pochylone
137	Topola osika <i>Populus nigra</i>	89	98	+	28	-	7	12	
138	Topola osika <i>Populus nigra</i>	58	76	-	18	-	4	8	
139	GK: bez czarny	-		-	-	6	-	5	Zamiera
140	Topola osika <i>Populus nigra</i>	82	114	+	26	-	7	12	Pochylone
141	Topola osika <i>Populus nigra</i>	111 95		+	35 30	-	10	16	Susz 30%, stan zdrowotny zły
142	GK: bez czarny	-		-	-	6	-	3	
143	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	32 32 29	70	-	10 10 9	-	5	10	
144	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	51	70	-	16	-	5	10	
145	Wierzba iwa <i>Salix caprea</i>	54	58	-	17	-	6	10	
146	Topola osika <i>Populus nigra</i>	39	58	-	12	-	4	8	
147	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	32	67	-	10	-	5	8	Bardzo mocno pochylone, prawie leży
148	Topola osika <i>Populus nigra</i>	80	102	+	25	-	5	12	
149	Topola osika <i>Populus nigra</i>	82	95	+	26	-	5	12	
150	Topola osika <i>Populus nigra</i>	73	86	+	23	-	5	12	Pochylone

151	Topola osika <i>Populus nigra</i>	67	76	-	21	-	5	12	
152	Topola osika <i>Populus nigra</i>	45	58	-	14	-	3	8	
153	Topola osika <i>Populus nigra</i>	67	80	+	21	-	5	10	
154	Topola osika <i>Populus nigra</i>	67	80	+	21	-	5	12	
155	Topola osika <i>Populus nigra</i>	58	64	-	18	-	4	10	susz 20%
156	Topola osika <i>Populus nigra</i>	45	54	-	14	-	3	8	Stan zdrowotny zły, pochylone
157	Topola osika <i>Populus nigra</i>	102		+	32	-	5	12	
158	Topola osika <i>Populus nigra</i>	64	73	-	20	-	4	8	Pochylone, korona asymetryczne
159	GP: głóg jednoszyjkowy, topola osika, klon polny	-		-	-	410	-	4-6	pokrycie terenu 70%
160	GP: głóg jednoszyjkowy, czeremcha pospolita, dąb szypułkowy, klon polny	-		-	-	38	-	5-6	
161	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	58 51 45	95	+	18 16 14	-	5	8	Pni zrośnięte na wys. 5 cm
162	Klon polny <i>Acer campestre</i>	58	67	+	18	-	5	8	
163	GP: głóg jednoszyjkowy, klon polny	-		-	-	46	-	5-6	

* wg nomenklatury dendrologicznej W. Senety i J. Dolatowskiego 2005 r.

5. GOSPODARKA DRZEWOSTANEM

5.1. DANE OGÓLNE

Drzewa i krzewy do usunięcia ze względu na kolizję z planowaną inwestycją sklasyfikowano w następujących grupach:

- **drzewa, których obwód pnia na wysokości 5 cm nad ziemią przekracza 80 cm (gatunki topoli, wierzb, klonu jesionolistnego, klonu srebrzystego) lub 65 cm (kasztanowca pospolitego, robinii białej, platanu klonolistnego) lub 50 cm (pozostałe gatunki drzew) do usunięcia ze względu na kolizję z inwestycją;**
- **krzewy rosnące w skupisku o powierzchni powyżej 25 m² do usunięcia ze względu na kolizję z inwestycją;**
- **drzewa, których obwód pnia na wysokości 5 cm nad ziemią nie przekracza 80 cm (gatunki topoli, wierzb, klonu jesionolistnego, klonu srebrzystego) lub 65 cm (kasztanowca pospolitego, robinii białej, platanu klonolistnego) lub 50 cm (pozostałe gatunki drzew) do usunięcia ze względu na kolizję z inwestycją;**
- **drzewa owocowe do usunięcia ze względu na kolizję z inwestycją;**
- **krzewy rosnące w skupisku o powierzchni poniżej 25 m² do usunięcia ze względu na kolizję z inwestycją;**
- **grupy podrostu drzew (samosiewy), których obwód pnia na wysokości 5 cm nad ziemią nie przekracza 80 cm (gatunki topoli, wierzb, klonu jesionolistnego, klonu srebrzystego) lub 65 cm (kasztanowca pospolitego, robinii białej, platanu klonolistnego) lub 50 cm (pozostałe gatunki drzew), do usunięcia ze względu na kolizję z inwestycją;**

Zalecenia gospodarki drzewostanem przedstawiono w postaci mapy w skali **1:500 rys. nr 1-3**

5.2. TABELE GOSPODARKI

DRZEWY WYMAGAJĄCE DECYZJI NA WYCINKE

DRZEWY, KTÓRYCH OBWÓD PNIA NA WYSOKOŚCI 5 CM PRZEKRACZA 50 CM, 65 CM LUB 80 CM DO USUNIĘCIA ZE WZGLĘDU NA KOLIZJĘ Z INWESTYCJĄ

Nr rośliny na planie	Gatunek	Obwód pnia drzewa na wys. 130 cm [m]	Obwód pnia drzewa na wys. 5 cm [m]	Klasyfikacja czy drzewo wymaga decyzji na usunięcie	Średnica pnia drzewa [cm]	Liczba pni [szt.]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi
33	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	39 32 20	95	+	12 10 6	3	5	7	
34	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	64 29 26 20	127	+	20 9 8 6	4	7	8	
35	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	54	76	+	17	1	5	8	
36	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	29 26 23 23 20 20 17	51 36 36 36	+	9 8 7 7 6 6 5	8	7	8	Gniazdo
42	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	51	61	+	16	1	4	10	
43	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	45	61	+	14	1	7	5	Zamiera
45	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	92 76 70		+	29 24 22	3	10	12	Stan zdrowotny zły, liczna jemiola, posusz gałęziowo-konarowy 30%
46	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	42	73	+	13	1	3	8	Pochylone
52	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	54 45	82	+	17 14	2	7	8	
76	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	58 58 54 48 45 36	142	+	18 18 17 15 14 11	6	5	12	Zrośnięte u podstawy
135	Bez czarny <i>Sambucus nigra</i>	54 29	54	+	17 9	-	4	6	Zamiera
137	Topola osika <i>Populus nigra</i>	89	98	+	28	-	7	12	
162	Klon polny <i>Acer campestre</i>	58	67	+	18	-	5	8	

DRZEWY I KRZEWY NIEWYMAGAJĄCE DECYZJI NA WYCINKE

DRZEWY, KTÓRYCH OBWÓD PNIA NA WYSOKOŚCI 5 CM NIE PRZEKRACZA 50 CM, 65 CM LUB 80 CM DO USUNIĘCIA ZE WZGLĘDU NA KOLIZJĘ Z INWESTYCJĄ

Nr rośliny na planie	Gatunek	Obwód pnia drzewa na wys. 130 cm [m]	Obwód pnia drzewa na wys. 5 cm [m]	Klasyfikacja czy drzewo wymaga decyzji na usunięcie	Średnica pnia drzewa [cm]	Liczba pni [szt.]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi
32	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	23 23 20	48	-	7 7 6	3	4	6	Stan zdrowotny zły
62	Wierzba iwa <i>Salix caprea</i>	45 42	70	-	14 13	2	4	8	

Nr rośliny na planie	Gatunek	Obwód pnia drzewa na wys. 130 cm [m]	Obwód pnia drzewa na wys. 5 cm [m]	Klasyfikacja czy drzewo wymaga decyzji na usunięcie	Średnica pnia drzewa [cm]	Liczba pni [szt.]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi
63	Wierzba iwa <i>Salix caprea</i>	51	64	-	16	1	4	10	
136	Topola osika <i>Populus nigra</i>	45	51	-	14	-	5	8	Pochylone
138	Topola osika <i>Populus nigra</i>	58	76	-	18	-	4	8	
143	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	32 32 29	70	-	10 10 9	-	5	10	
144	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	51	70	-	16	-	5	10	
145	Wierzba iwa <i>Salix caprea</i>	54	58	-	17	-	6	10	
146	Topola osika <i>Populus nigra</i>	39	58	-	12	-	4	8	
147	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	32	67	-	10	-	5	8	Bardzo mocno pochylone, prawie leży

DRZEWY OWOCOWE DO USUNIĘCIA ZE WZGLĘDU NA KOLIZJĘ Z INWESTYCJĄ

Nr rośliny na planie	Gatunek	Obwód pnia drzewa na wys. 130 cm [m]	Obwód pnia drzewa na wys. 5 cm [m]	Klasyfikacja czy drzewo wymaga decyzji na usunięcie	Średnica pnia drzewa [cm]	Liczba pni [szt.]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi
37	Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica subsp. syriaca</i>	48	58	+	15	1	4	10	
38	Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica subsp. syriaca</i>	42	48	-	13	1	4	10	
39	Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica subsp. syriaca</i>	36	42	-	11	1	3	8	
40	Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica subsp. syriaca</i>	42	48	-	13	1	2	7	
48	Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica subsp. syriaca</i>	39	48	-	12	1	5	7	
49	Śliwa mirabelka <i>Prunus domestica subsp. syriaca</i>	42	51	+	13	1	5	7	

KRZEWY ROSNĄCE W SKUPISKACH NIEPRZEKRACZAJĄCYCH 25 M² DO USUNIĘCIA ZE WZGLĘDU NA KOLIZJĘ Z INWESTYCJĄ

Nr rośliny na planie	Gatunek*	Pow. krzewów/ podrostu [m ²]	Wysokość [m]	Uwagi
31	GK: bez czarny	8	3-4	Stan zdrowotny zły
	GK: róża dzika	8	2-3	Stan zdrowotny zły
41	GK: bez czarny	2	2	
	GK: róża dzika	5	2	
47	GK: bez czarny	5	2	
50	GK: śnieguliczka biała	24	1,5-2	
51	GK: bez czarny	20	3-4	Zamierają
53	GK: bez czarny	10	2-3	
77	GK: ligustr pospolity	4	2	
78	GK: bez czarny	8	3-4	Pokrycie terenu 30%
80	GK: bez czarny	7	3-4	
82	GK: bez czarny	20	3-4	Zamiera
134	GK: bez czarny	3,5	3-4	Forma pienna, obwód pnia na wys. 5 cm wynosi 45 cm

Nr rośliny na planie	Gatunek*	Pow. krzewów/ podrostu [m ²]	Wysokość [m]	Uwagi
142	GK: bez czarny	3	3	

GRUPY PODROSTU, KTÓRYCH OBWÓD PNIA NA WYSOKOŚCI 5 CM NIE PRZEKRACZA 50 CM, 65 CM LUB 80 CM DO USUNIĘCIA ZE WZGLĘDU NA KOLIZJĘ Z INWESTYCJĄ

Nr rośliny na planie	Gatunek*	Pow. krzewów/ podrostu [m ²]	Wysokość [m]	Uwagi
41	GP: głóg jednoszyjkowy	49	5-6	Pokrycie terenu 50%
54	GP: śliwa mirabelka	12	4	
61	GP: wierzba biała, wierzba iwa	12	5-6	
78	GP: głóg jednoszyjkowy	30	2-4	Pokrycie terenu 30%
80	GP: śliwa mirabelka, wierzba iwa	225	5-7	pokrycie terenu 75%
87	GP: wierzba biała	10	6-8	Pokrycie terenu 50%
122	GP: wierzba iwa	24	6-8	
133	GP: głóg jednoszyjkowy, topola szara	16	4-6	pokrycie terenu 20%
159	GP: głóg jednoszyjkowy, topola osika, klon polny	176	4-6	pokrycie terenu 70%
160	GP: głóg jednoszyjkowy, czeremcha pospolita, dąb szypułkowy, klon polny	11	5-6	

5.3. ZESTAWIENIE ROŚLIN DO USUNIĘCIA

Zabieg	Liczba drzew [szt.]	Liczba pni drzew [szt.]	Powierzchnia krzewów [m ²]	Powierzchnia podrostów [m ²]
Wymagające uzyskania decyzji na wycinkę usunięcie drzew, których obwód pnia na wysokości 5 cm przekracza 50 cm, 65 cm lub 80 cm oraz usunięcie krzewów w skupiskach przekraczających 25 m ² ze względu na kolizję z inwestycją	13	34	-	-
RAZEM:	13	34	-	-
Niewymagające uzyskania decyzji na wycinkę usunięcie drzew, których obwód pnia na wysokości 5 cm nie przekracza 50 cm, 65 cm lub 80 cm oraz usunięcie krzewów w skupiskach nieprzekraczających 25 m ² ze względu na kolizję z inwestycją	10	15	127,5	565
usunięcie drzew owocowych ze względu na kolizję z inwestycją	6	6	-	-
RAZEM:	29	55	127,5	565

DRZEWA, KTÓRYCH OBWÓD PNIA NA WYSOKOŚCI 5 CM PRZEKRACZA 50 CM, 65 CM LUB 80 CM KOLIDUJĄCE Z INWESTYCJĄ DO USUNIĘCIA W RAMACH ODRĘBNEJ INWESTYCJI: „BUDOWA DROGI GMINNEJ DO TERENÓW INWESTYCYJNYCH USŁUGOWO-PRODUKCYJNYCH W OBRĘBIE BARNISŁAW” OBJĘTEJ DECYZJĄ NR 1/2018 O ZEZWOLENIU NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ Z DNIA 20 LUTEGO 2018r. WYDANĄ PRZEZ STAROSTĘ POLICKIEGO.

Nr rośliny na planie	Gatunek	Obwód pnia drzewa na wys. 130 cm [m]	Obwód pnia drzewa na wys. 5 cm [m]	Klasyfikacja czy drzewo wymaga decyzji na usunięcie	Średnica pnia drzewa [cm]	Liczba pni [szt.]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi
----------------------	---------	--------------------------------------	------------------------------------	---	---------------------------	-------------------	---------------------	--------------	-------

Nr rośliny na planie	Gatunek	Obwód pnia drzewa na wys. 130 cm [m]	Obwód pnia drzewa na wys. 5 cm [m]	Klasyfikacja czy drzewo wymaga decyzji na usunięcie	Średnica pnia drzewa [cm]	Liczba pni [szt.]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi
70	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	130		+	41	-	7	10	(nr 55 wg inwentaryzacji z 2017 r.)

6. PROJEKT NASADZEŃ

6.1. DANE OGÓLNE

W ramach rekompensaty strat przyrodniczych powstałych wskutek wycinki zaprojektowano nasadzenia drzew.

Nasadzenia kompensacyjne zostaną wprowadzone na terenie zamiennym wskazanym przez Inwestora. W ramach nasadzeń zastępczych planuje się posadzić 14 sztuk drzew z gatunku klon jawor oraz 14 sztuk drzew z gatunku klon polny 'Elsrijk'.

6.2. WYKAZ NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH

SYMBOLE PARAMETRÓW JAKOŚCIOWYCH MATERIAŁU SZKÓŁKARSKIEGO*:

- **C100 f** – pojemnik o poj. 100 litrów wykonany z elastycznego materiału
- **14-16 - drzewo o** obwodzie od 14 do 16 cm na wysokości 100 cm;
- **Pa 200-250** – forma pienna drzewa lub krzewu; wysokość pnia 200-250 cm;
- **x 2** – minimalna wymagana ilość przesadzeń rośliny w procesie szkółkowania; szkółkowanie dwukrotne;

*wg opracowania: „Zalecenia jakościowe materiału szkółkarskiego”, wydanie: Warszawa 2011, Związek Szkółkarzy Polskich:

NASADZENIA ZASTĘPCZE

Drzewa liściaste

Nr rośliny na planie	Nazwa	Parametry	Liczba sztuk
1.	Klon jawor	C100 f, Pa 200-250, 14-16 cm, x 2	15
2.	Klon polny 'Elsrijk'	C100 f, Pa 200-250, 14-16 cm, x 2	15
RAZEM:			30

6.3. WYMAGANIA JAKOŚCIOWE MATERIAŁU SZKÓŁKARSKIEGO

Drzewa powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany i wyprowadzone zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej. **Drzewa i krzewy powinny być dwa razy szkółkowane.** Rośliny powinny być pojemnikowane

i oznakowane etykietą zawierającą dane identyfikacyjne (nazwa łacińska, wysokość rośliny, rodzaj pojemnika). Materiał szkółkarski powinien ponadto posiadać cechy zgodne z obowiązującymi normami oraz zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału roślinnego Związku Szkółkarzy Polskich.

Użyty do nasadzeń materiał:

- Rośliny powinny być zgodne z obowiązującymi normami oraz zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału roślinnego Związku Szkółkarzy Polskich.
- Rośliny powinny być właściwie oznaczone, tzn. etykiety z podaną nazwą łacińską, formą, wyborem, wysokością pnia i nr normy;
- Drzewa powinny być **o obwodzie pnia 14-16 cm**;
- Wysokość drzew **ok. 2,0-2,5 m**;
- Korony drzew powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany;
- Drzewa liściaste powinny być prowadzone w szkółce, jako solitery, mieć formę pienną lub naturalną i koronę ukształtowaną na wysokości odpowiedniej dla gatunku;
- Rośliny powinny być, co najmniej dwukrotnie szkółkowane;
- Przewodnik drzewa powinien być prosty z wyraźnie uformowanym pękiem szczytowym;
- System korzeniowy drzew powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne.
- Blizny na przewodniku powinny być dobrze zrośnięte;
- Użyty do nasadzeń materiał roślinny powinien być zdrowy, wolny od szkodników i patogenów, oraz pozbawiony ran i śladów po świeżych cięciach.

Wady niedopuszczalne:

- Silne uszkodzenia mechaniczne;
- Odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia;
- Ślady żerowania szkodników;
- Oznaki chorobowe;
- Zwiędnięcia i pomarszczenia kory zarówno na częściach nadziemnych jak i korzeniach;
- Martwica i pęknięcia kory na przewodniku;
- Uszkodzenia pączka szczytowego przewodnika w I wyborze formy naturalnej oraz w I i II wyborze formy piennej;
- Dwupędowe korony drzew formy piennej;
- Uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej;
- Nieprawidłowo zrośnięte odmiany szczepione z podkładką.

6.4. PROGRAM ROBÓT

PRACE PRZYGOTOWAWCZE

- Usunąć starą darni oraz śmieci;

NASADZENIA DRZEW I KRZEWÓW

- Przygotować podłoże glebowe do wykonania nasadzeń;
- Wytyczyć miejsca nasadzeń w terenie i oznaczyć je;
- Rozstawić w wyznaczonych miejscach rośliny;
- Drzewa i krzewy należy sadzić do dołów, wykopanych w wyznaczonych miejscach, wielkością dopasowanych do brył korzeniowych sadzonych roślin.
- Doły pod bryły korzeniowe należy zaprawiać ziemią urodzajną;
- Rozłożyć geowłókninę i naciąć na krzyż w miejscach sadzenia roślin;
- Posadzić drzewa i krzewy;
- Wykonać niezbędne zabezpieczenia posadzonych roślin;
- Posadzone drzewa należy zabezpieczyć solidnym trójnogiem;
- Ziemię wokół posadzonych drzew należy prawidłowo ubić i ukształtować w misy minimum 1 metra średnicy, zbierające wodę;
- Glebę pod roślinami należy mulczować 5 cm warstwą zrębków uzyskanych ze zmielenia gałęzi usuwanych drzew lub kory sosnowej;
- Rośliny po posadzeniu należy obficie podlać.

6.5. TERMIN WYKONANIA NASADZEŃ

Zaleca się, aby sadzenie drzew prowadzić w niżej określonych terminach:

- rośliny wyprodukowane z odkrytym systemem korzeniowym wiosną – do czasu rozpoczęcia ich wegetacji, jesienią – po okresie zakończenia wegetacji;
- rośliny z bryłą korzeniową wczesną wiosną lub jesienią – rośliny w stanie bezlistnym, przy czym niektóre rodzaje, takie jak: brzoza, buki, głogi, graby, modrzewie i robinie lepiej znoszą wiosenny termin sadzenia, natomiast rośliny iglaste i zimozielone należy sadzić po zakończeniu przyrostu – od początku września lub przed rozpoczęciem – w kwietniu (maju);
- rośliny wyprodukowane z zakrytym systemem korzeniowym (w pojemnikach) można sadzić cały rok w zależności od warunków pogodowych i temperatury gleby.

Najkorzystniejszym terminem do wykonywania nasadzeń jest wiosna i jesień. Nie należy sadzić roślin w upalne dni – szczególnie dotyczy to roślin wyprodukowanych z odkrytym systemem korzeniowym. Przy czym zaleca się, aby materiał roślinny wyprodukowany z odkrytym systemem korzeniowym został wysadzony tego samego dnia, w którym został dostarczony lub wyjęty z dołu zimowego. Natomiast w przypadku braku możliwości wysadzenia dostarczonego materiału w ciągu jednego dnia, pozostałe rośliny należy zadołować.

6.6. PODŁOŻE

Ziemia urodzajna musi być pozbawiona zanieczyszczeń oraz chwastów. Powinna zapewniać roślinom odpowiednie warunki wzrostu:

- mieć optymalne pH 5,7-6,5;
- mieć strukturę gruzełkową;

Ziemia urodzajna powinna zawierać, co najmniej 2% części organicznych. Ziemia urodzajna powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni większych od 5 cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych.

W przypadkach wątpliwych Inspektor nadzoru może zlecić wykonanie badań w celu stwierdzenia, że ziemia urodzajna odpowiada następującym kryteriom:

- Optymalny skład granulometryczny:
 - frakcja ilasta ($d < 0,002$ mm) 12 - 18%
 - frakcja pylasta (0,002 do 0,05 mm) 20 - 30%
 - frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45 - 70%
- zawartość fosforu (P_2O_5) > 20 mg/m²;
- zawartość potasu (K_2O) > 30 mg/m².

6.7. NAWOZY

Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu, z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu – NPK). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania.

6.8. ŚCIÓŁKOWANIE

Do ściółkowania zaleca się zastosowanie zrębków uzyskanych ze zmielenia usuwanych drzew lub kory drzew. Kora do ściółkowania musi być przekompostowana i pozbawiona patogenów grzybów. Zaleca się zastosowanie na glebach przepuszczalnych 6 cm warstwy mulczu drobnoziarnistego lub 10 cm warstwy mulczu gruboziarnistego, na glebach o gorszym drenażu należy zastosować warstwę 2 cm mulczu drobnoziarnistego i 6 cm mulczu gruboziarnistego. Ściółkę należy układać tak by mulcz był odsunięty od pnia drzewa o około 15 cm.

6.9. ZABEZPIECZENIE ROŚLIN

Posadzone drzewa należy zabezpieczyć drewnianym solidnym, zaimpregnowanym trójnogiem. Palikowanie za pomocą trójnogów zbudowanych z trzech zaimpregnowanych palików o przekroju nie mniejszym niż 3 cm, usytuowanych naprzeciwlegle i związanych taśmą elastyczną. Wysokość palika powinna odpowiadać długości pnia i umożliwiać swobodne ruchy korony drzewa na wietrze. Elastyczne wiązanie z taśmą lub plastikowej opaski ma za zadanie oddzielać pień od pala i zapobiegać ocieraniu się. Paliki połączone ze sobą za pomocą listewki drewnianej przybitej do sąsiednich palików gwoździami.

6.10. MATERIAŁY DODATKOWE DO WYKONANIA NASADZEŃ

W ramach nasadzeń planuje się zastosowanie dodatkowych materiałów:

- Palik drewniany (3 szt./drzewo) – min. dł. ok. 3,0 m, min. śr. 6 cm w przekroju okrągły, impregnowany, z drewna twardego. Paliki odsunięte poza bryłę drzewa.
- Wiązanie ogrodnicze (1 szt./drzewo) – taśma elastyczna z włókny polipropylenowo-poliestrowo-poliamidowej min. szer. 4 cm o miękkich brzegach niepowodująca uszkodzeń korowiny na pniu. Taśma długości 3 m dla 1 szt. drzewa. Długość rolki 100 m. Kolor czarny lub brązowy. Mocowanie zszywaniem.
- Geowłóknina separacyjna – zastosowanie pokrycia podłoża warstwą geowłókniny zabezpieczającej przed przerastaniem chwastów na rabatach i pod drzewami. Geowłókninę należy rozwijać i układać na podłożu ręcznie. Do cięcia należy stosować ostre noże, nożyce lub inne podobne narzędzia. Pasma geowłókniny powinny być bez dziur i rozdarć. Warstwę geowłókniny należy rozkładać na wyprofilowanej powierzchni podłoża, pozbawionej ostrych elementów, które mogą spowodować jej uszkodzenia (np.: kamienie, korzenie drzew i krzewów). Pasma geowłókniny mogą być łączone na zakład z zastosowaniem specjalnych szpilek z tworzywa sztucznego spinających dwa pasma. W przypadku wyrównanego podłoża zakładka powinna wynosić przynajmniej 30 cm. Możliwość zakupu geowłókniny w kilku rozmiarach rolki: 0,8 mx100 m; 1,6 mx100 m; 1,6 mx200 m; 3,2x100 m;
- Zrębki pochodzące z przekompostowanych i rozdrobnionych gałęzi, uzyskanych ze zmielenia usuwanych drzew i krzewów liściastych lub kora sosnowa do mulczowania powierzchniowego pod drzewami, średniorozdrobniona, bez zanieczyszczeń (jeden worek 80 l pokrycie powierzchni 2 m²).

7. OCHRONNE ZABEZPIECZENIA DRZEW NA CZAS BUDOWY

7.1. DANE OGÓLNE.

W okresie prowadzenia prac budowlanych należy:

- Drogi dojazdowe, zaplecze budowy i place składowe materiałów budowlanych zlokalizować z dala od istniejącego zadrzewienia.
- W taki sposób organizować roboty ziemne, by odcinki robót kończyć w przeciągu kilku dni, nie dopuszczając do trwałego przesuszenia korzeni i gleby.
- Jeżeli to możliwe prace prowadzić w okresie spoczynku zimowego drzew od X do IV.

7.2. TYMCZASOWE ZABEZPIECZENIA DRZEW NA CZAS BUDOWY.

Tymczasowe zabezpieczenie drzew, które pozostaną w terenie po zakończeniu robót budowlanych, a są narażone na uszkodzenia w czasie prac, wymaga wykonania wszystkich podanych poniżej czynności:

- a) Zabezpieczenie drzew w sposób uniemożliwiający uszkodzenie mechaniczne:

- owinięcie pnia drzewa matami słomianymi (4 m² na jeden pień), a następnie oszalowanie ich deskami do wysokości pierwszych gałęzi. Oszalowanie powinno być otoczone opaskami z drutu lub taśmy stalowej w odległości wzajemnej co 40-60 cm;

- przykrycie odkrytych korzeni matami słomianymi lub folią;

- podlewanie drzew i krzewów wodą przez cały okres trwania robót, w zależności od warunków atmosferycznych. Nie należy dopuścić do przesuszenia korzeni.

b) Prace w wykopach w obrębie strefy korzeniowej drzew, w odległości ok. 2 m na zewnątrz od obrysu korony, należy bezwzględnie prowadzić ręcznie, cięcia grubszych korzeni wykonywać ręcznie.

c) W obrębie korony i strefy korzeniowej wyjątkowe zastosowanie sprzętu mechanicznego wymaga zgody Inwestora.

Podczas prowadzenia prac w okresie wegetacyjnym roślin należy za deskowaniem czasowego wykopu należy wykonać osłonę odkrytych korzeni drzew i krzewów w formie szczeliny o szerokości 0,3-0,5 m i głębokości 1,5-2,0 m wypełnionej kompostem i torfem (ekran korzeniowy).

7.3. OSZALOWANIE PNI DRZEW.

Działanie polegające na obłożeniu całej powierzchni pnia materiałem odpornym na uszkodzenie mechaniczne, tj. deskami i uprzednie owinięcie pnia słomianą matą.

Zabezpieczenie pnia deskami:

a) Szczelne przyleganie desek do siebie na całej powierzchni pnia;

b) Oszalowanie do wysokości ponad 170 cm (do wysokości pierwszych gałęzi);

c) Obsypanie gruntem dolnej części każdej deski;

d) Mocowanie w gruncie końcówek desek w sposób nieuszkadzający nabiegów korzeniowych drzewa;

e) Szalunek mocowany do pnia za pomocą drutu lub specjalnej taśmy stalowej;

f) Opaski mocujące oszalowanie w ilości sztuk nie mniejszej niż 3, rozmieszczone w odległości 40-60 cm;

g) Miejsca gdzie płaszczyzna desek nie przylega do pnia (np. na skutek zgrubień pnia) wypełnić „warkoczem” ze słomy;

h) Zastosowanie dodatkowej osłony matą słomianą przed ułożeniem oszalowania z desek (drzewa rosnące w miejscach najbardziej narażonych na działanie maszyn budowlanych).

7.4. ZABEZPIECZENIE KORZENI DRZEW W WYKOPACH.

Doraźne zabezpieczanie korzeni drzew w ścianach wykopów poprzez:

a) Przycinanie korzeni w płaszczyźnie wykopu i bandażowanie ich jutą lub geowłókniną;

b) Mocowanie osłony z juty lub geowłókniny kołkiem mocującymi;

c) Osłonięcie ściany wykopu przed utratą wilgoci matą słomianą.

Zabezpieczenie stabilne poprzez zbudowanie **ekranów korzeniowych** (szalunek oraz podłoże z substancjami odżywczymi) z desek lub specjalnych płyt wiórowych syntetyczną żywicą. Wysokość

ekranów korzeniowych nie przekracza 100 cm (zależna od głębokości korzeni).

Sposób wykonania ekranów korzeniowych:

- a) Uformowanie ścian wykopu;
- b) Przycięcie sekatorem lub piłką ręczną korzeni wystających i zniszczonych w płaszczyźnie ścian wykopu;
- c) Zabezpieczenie ran przed infekcją (smarowanie ran i ich krawędzi preparatem emulsyjnym);
- d) Przed wykonaniem szalunku odczekać by preparat zabezpieczający stwardniał;
- e) Wykonanie szalunku z desek mocowanego do witych w grunt palików; deski maksymalnie przylegające do siebie;
- f) Wypełnienie przestrzeni między szalunkiem i ścianą wykopu ziemią urodzajną (próchnica, domieszka torfu odkwaszonego w ilości nie przekraczającej 40% całej masy podłoża);
- g) W razie mocnego uszkodzenia korzeni zastosowanie podłoża biologicznie czynnego (ziemia urodzajna z kulturami grzybów antagonistycznych);
- h) Zraszanie ekranu wodą (unikanie silnego nawodnienia by nie wypłukać podłoża i składników pokarmowych oraz nie rozerwać szalunku);
- i) Uzupełnianie podłoża;
- j) Kontrola stanu szalunku.

8. PIELĘGNACJA DRZEW USZKODZONYCH W CZASIE PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Drzewa uszkodzone w czasie prowadzenia robót należy natychmiast poddać zabiegom pielęgnacyjnym:

- a) Przy uszkodzeniu korzeni:
 - zmniejszyć koronę drzewa, proporcjonalnie do ubytku korzeni;
 - wykonać cięcia sanitarne korzeni pod kątem prostym, dokonując cięcia tam, gdzie zaczyna się zdrowy korzeń;
 - zabezpieczyć powierzchnię ran specjalistycznym preparatem impregnującym;
 - obsypać urodzajną glebą zabezpieczone korzenie.
- b) Przy uszkodzeniu gałęzi
 - wykonać cięcia sanitarne gałęzi do miejsca, gdzie zaczyna się zdrowa tkanka. Cięcia wykonać trzyetapowo;
 - zabezpieczyć natychmiast miejsce cięcia specjalistycznym preparatem.
- c) Przy ubytkach powierzchniowych pnia:
 - wygładzić i uformować powierzchnię rany (ubytku);
 - uformować krawędź rany (ubytku);
 - zabezpieczyć powierzchnię rany specjalistycznym preparatem.

9. WYTYCZNE DO PRAC NA ODSŁONIĘTEJ BRYLE KORZENIOWEJ

Systemy korzeniowe dojrzałych drzew są bardzo rozległe, dlatego należy dołożyć wszelkich starań,

aby zminimalizować uszkodzenia korzeni, do których może dojść podczas wykonywania prac ziemnych. W pobliżu drzewa należy zrezygnować z wykonywania robót ciężkim sprzętem, a wykonywać je wyłącznie ręcznie. Minimalna granica przeprowadzania robót ciężkim sprzętem dla drzew z nieformowaną koroną jest równa średnicy danego drzewa. Dla drzew z koroną ciętą granica wynosi półtora długości obecnej korony.

Podczas wykonywania prac odsłaniających korzenie należy zadbać o jak najszybsze przykrycie ich gruntem lub zabezpieczyć je przed przesuszaniem matami jutowymi. Najlepiej wykonywać takie zabiegi podczas pochmurnej i wilgotnej pogody.

Jeżeli wystąpi konieczność uszkodzenia korzeni to należy je ucinać ostrym narzędziem. Jeżeli masa korzeni uległa znacznemu zmniejszeniu trzeba przeprowadzić, proporcjonalnie zmniejszenie ilości części organów asymilacyjnych (korony). Koronę należy ciąć pod ścisłą kontrolą inspektora nadzoru. Najdogodniejszą porą na przeprowadzenie tego typu robót ziemnych jest pora spoczynku drzew (od listopada do początku marca). Po wykonaniu zabiegów wokół strefy korzeniowej roślinę należy obficie podlać (podlanie jest obowiązkowe i niezależne od panującej w trakcie prac aury).

Podczas kładzenia instalacji podziemnej w strefie korzeniowej nie wolno doprowadzić do uszkodzenia lub przecięcia grubych korzeni. Każdy uszczerbek masy korzeniowej spowoduje naruszenie statyki drzewa i w konsekwencji może się bezpośrednio przyczynić do jego wywrócenia. Prace montażowe (również przebieg instalacji) muszą być podporządkowane obecności tego elementu. Wszelkie prace tego typu należy wykonywać wyłącznie ręcznie.